

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова
ФГБОУ ВО Донской ГАУ
Мелиоративный колледж имени Б.Б. Шумакова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины

ОП.05 Здания и сооружения

(шифр, наименование учебной дисциплины)

Специальность

21.02.04 Землеустройство

(код, полное наименование специальности)

Квалификация выпускника

техник-землеустроитель

(полное наименование квалификации по ФГОС)

Уровень образования

Среднее профессиональное образование

(СПО, ВО)

Уровень подготовки по ППССЗ

базовый

(базовый, углубленный по ФГОС)

Форма обучения

очная

(очная, заочная)

Срок освоения ППССЗ

3 года 6 мес.

(полный срок освоения образовательной программы по ФГОС)

Кафедра

Гидротехнического строительства, ГТС

(полное, сокращенное наименование кафедры)

Новочеркасск, 2018

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальности 21.02.04 Землеустройство в рамках укрупненной группы специальностей 21.00.00 «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия», утверждённого приказом Минобрнауки России от 12 мая 2014 г. № 485.

Организация-разработчик: Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт имени А.К. Кортюнова – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донской государственный аграрный университет».

Разработчик: доцент кафедры ГТС

(должность, кафедра)



(подпись)

Е.О. Скляренко

(Ф.И.О.)

Обсуждена и согласована кафедрой ГТС, протокол № 9 от «29» июня 2018 г.

Заведующий кафедрой



(подпись)

А.А. Ткачёв

(Ф.И.О.)

Заведующий библиотекой



(подпись)

С.В. Чалая

(Ф.И.О.)

Учебно-методическая комиссия протокол № 6 «29» июня 2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.....	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	15
	ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ	16

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.04 «Землеустройство», входящей в состав укрупненной группы специальностей 21.00.00 «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия», утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации от 12.05.2014, приказ № 485 и зарегистрированным в Минюст России 10.06.2014 № 32654

1.2 Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Здания и сооружения» относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у будущего техника-землеустроителя базовых знаний (необходимых при составлении кадастрового плана и технического паспорта для всех объектов недвижимости) о строительных конструкциях, основах проектирования и расчетах наиболее простых и широко распространенных в строительной практике конструктивных элементов зданий и сооружений.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- классификацию зданий по типам, по функциональному назначению;
- основные параметры и характеристики различных типов зданий.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениям;
- определять тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу);
- определять параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначения;
- определять основные конструктивные элементы зданий и сооружений.

*В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен приобрести **практический опыт*** подбора строительных конструкций и разработки несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий и сооружений, выполнения архитектурно-строительных чертежей.

*В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие **компетенции**, включающие в себя способность:*

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке;

ПК 1.2. Обрабатывать результаты полевых измерений;

ПК 1.3. Составлять и оформлять плано-картографические материалы;

ПК 1.4. Проводить геодезические работы при съемке больших территорий;

ПК 1.5. Подготавливать материалы аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ;

ПК 2.2. Разрабатывать проекты образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований;

ПК 2.3. Составлять проекты внутрихозяйственного землеустройства;

ПК 3.1. Оформлять документы на право пользования землей, проводить регистрацию;

ПК 3.2. Совершать сделки с землей, разрешать земельные споры;

ПК 3.3. Устанавливать плату за землю, аренду, земельный налог;

ПК 4.1. Проводить проверки и обследования в целях обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации;

ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 62 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 10 часов;
- консультации – 4 часа.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объём дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы	Объём часов	
	<i>5 семестр</i>	итого
	1	
Максимальная учебная нагрузка (всего)	62	62
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	48	48
Теоретическое обучение	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Практические занятия (ПЗ)	32	32
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)	10	10
в том числе:		
самоподготовка: проработка конспектов лекций, материала учебных пособий и учебников, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, текущему контролю и т.д.	10	10
Консультации	4	4
Промежуточная аттестация	Диф. зачет	Диф. зачет

2.2 Заочная форма обучения не предусмотрена.

2.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05 «Здания и сооружения»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел I. Здания, сооружения и требования к ним. Основные этапы развития строительства		12	
Тема 1.1. Введение в курс «Здания и сооружения»	Содержание учебного материала		
	1. Задачи, содержание и порядок изучения дисциплины, связь с другими дисциплинами. 2. Общие сведения о зданиях и сооружениях. Классификация строительных объектов. Основные эксплуатационные требования. 3. Виды архитектурного проектирования. 4. Связь строительно-конструктивного решения с функциональным процессом.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся- работа с учебной литературой	1	3
Тема 1.2. Основные этапы развития строительства.	Содержание учебного материала		
	1. Определение архитектуры. История развития. 2. Придание архитектурной выразительности зданиям и сооружениям.	2	1
	Практические занятия № 1-3. Просмотр презентаций, подготовленных студентами по темам: «Египетская архитектура», «Архитектура Двуречья и Древнего Ирана», «Архитектура Эгейского (Крито-Микенского) мира», «Греческая архитектура», «Архитектура древнего Рима», «Архитектура эпохи феодализма», «Византия», «Архитектура стран Западной Европы. Раннее средневековье», «Романский стиль», «Готика», «Ренессанс», «Барокко», «Рококо», «Классицизм», «Функционализм», «Ампир», «Модерн», «Русская народная деревянная архитектура», «Архитектура Руси X-XI вв », «Архитектура феодальных княжеств Руси», «Архитектура Московского государства», «Архитектура Российской империи XVIII – первой трети XVII века», «Модерн в России», «Функционализм на Руси», «Советская архитектура».	4	2,3
	Самостоятельная работа обучающихся – работа с учебной литературой, выполнение домашнего задания (составление презентаций по заданным темам)	3	3
Консультации по темам раздела I		1	

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся</i>	<i>Объем часов</i>	<i>Уровень освоения</i>
1	2	3	4
Раздел II. Основы проектирования зданий и сооружений		10	
Тема 2.1. Основы архитектурно-строительного проектирования.	Содержание учебного материала		
	1. Нормативные документы в строительстве. 2. Типовые и индивидуальные проекты. Привязка типовых проектов к району строительства. 3. Стандартизация, унификация, типизация. Каталоги строительных изделий. 4. Объёмно-планировочные решения зданий. Основные конструктивные решения. 5. Архитектурно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений. Конструктивные системы зданий и сооружений, конструктивные схемы, строительные системы. 6. Модульная координация размеров в строительстве (МКРС). Части и конструкции зданий и сооружений. Привязка основных несущих частей зданий к модульным осям. 7. Нагрузки и воздействия на здания.	2	1
	Практическое занятие № 4 – Семинар по темам «Особенности проектирования и строительства жилых зданий (классификация, объёмно-планировочные и конструктивные решения)»	2	2,3
	Практическое занятие № 5 - «Особенности проектирования и строительства общественных зданий (классификация, объёмно-планировочные и конструктивные решения)»	2	2,3
	Практическое занятие № 6 – Семинар по теме «Особенности проектирования и строительства промышленных зданий (классификация, объёмно-планировочные и конструктивные решения)».	2	2,3
	Самостоятельная работа обучающихся – работа с учебной литературой, подготовка к семинару	2	3
Консультации по темам раздела 2		1	

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся</i>	<i>Объем часов</i>	<i>Уровень освоения</i>
1	2	3	4
Раздел III. Структурные части зданий и сооружений, их конструктивные элементы		24	
Тема 3.1. Конструктивные элементы зданий и сооружений	Содержание учебного материала		
	1. Основания и фундаменты. Основания сооружений, строительные грунты. Фундамент. Столбчатые и ленточные фундаменты. Сплошные и свайные фундаменты. Гидроизоляция подземной части здания. Железобетонные кессоны. Фундаменты под машины. 2. Стены и перегородки. Виды стен. Требования к ним, конструктивные особенности. Крупноблочные стены. Крупнопанельные конструкции стен. 3. Перекрытия и полы из различных строительных материалов. Требования к ним. Монолитные и сборные перекрытия. Утепление перекрытий над проездами и холодными подвалами. 4. Лестницы и лифты, классификация по типу и назначению, требования к проектированию. Основные элементы лестниц. 5. Крыши и кровли. Требования к ним. Классификация крыш и их конструктивные решения: бесчердачные совмещенные, плоские и чердачные. Несущие конструкции скатных и чердачных крыш из дерева и железобетона. Прогонные и беспрогонные схемы покрытий по деревянным, стальным и железобетонным конструкциям (фермам, балкам, и др.). Кровли из различных строительных материалов. 6. Окна, двери и ворота. Их основные части и конструктивные решения.	6	1
	Практическое занятие № 7 Подбор и расчёт фундамента по заданию.	2	2
	Практическое занятие № 8 – Построение плана фундамента.	2	2
	Практическое занятие № 9 – Теплотехнический расчёт ограждающих конструкций на примере наружной стены.	2	2
	Практическое занятие № 10 – Расчёт лестничной клетки здания.	2	2
	Практическое занятие № 11 – Построение плана здания	2	2
	Практическое занятие № 12- Построение плана перекрытия	2	2
	Практическое занятие № 13 – Построение разрезов здания	2	2
	Практическое занятие № 14 – Построение плана кровли здания	2	2

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся</i>	<i>Объем часов</i>	<i>Уровень освоения</i>
1	2	3	4
	Самостоятельная работа обучающихся – работа с учебной литературой, подготовка к практическим занятиям, выполнение домашнего задания: построение узла	2	3
Консультации по темам раздела 3		1	
Раздел IV. Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и сооружений. Проектная документация		12	
Тема 3.1. Инженерные сети	Содержание учебного материала		
	1. Водоснабжение, водоотведение и мусороудаление населённых мест и зданий 2. Электроснабжение населённых мест и зданий 3. Газоснабжение территорий населённых мест и зданий 4. Теплоснабжение, системы вентиляции и кондиционирования в зданиях, горячее водоснабжение зданий 5. Слаботочные сети	2	1
	Практическое занятие № 15 – чтение чертежей и схем инженерных сетей и оборудования зданий на примерах рабочей проектной документации	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся – работа с конспектами лекций, учебной и специальной литературой, подготовка рефератов по темам раздела	2	3
Тема 3.2. Содержание проектной документации.	Состав общей пояснительной записки; генеральный план; архитектурно-строительные решения; инженерное оборудование, сети и системы; организация строительства; охрана окружающей среды; сметная документация; эффективность инвестиций, технико-экономические показатели проекта (ТЭП).	2	1
	Практическое занятие № 16 – Расчёт технико-экономических показателей здания по варианту задания	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся – работа с конспектами лекций	2	3
Консультации по темам раздела 4		1	
Итого: учебных занятий		58	
консультаций		4	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Преподавание дисциплины осуществляется в специализированных аудиториях а. 0176 и 202 главного корпуса НИМИ Донской ГАУ, оснащенных необходимым наглядным оборудованием, персональными компьютерами со специальными программными средствами и выходом в сеть Интернет.

Специальное помещение для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы - ауд.202 (на 34 посадочных места) с выходом в сеть, укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Компьютер Imango – 16 шт.; монитор 17" TFT – 13 шт.; Монитор 17" ЖК Samsung SuncMaster – 1 шт.; Монитор 17" ЖК Philips – 2 шт, доска – 1 шт.; принтер – 2 шт; коммутатор D-Link DES 1042D; учебно-наглядные пособия. При необходимости аудитория оснащается переносными мультимедийными средствами (экран, проектор, акустическая система).

Специальное помещение для проведения занятий лекционного и семинарского типа групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы - ауд.0176 (на 28 посадочных мест), укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения: макеты зданий, стропильных систем, ферм и балок (3 шт); плакаты по темам программы (80 шт); стенды с образцами современных строительных материалов (2 шт).

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

3.2 Информационное обеспечение обучения, в том числе для самостоятельной работы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Синянский, И.А. Типология зданий и сооружений [Текст] : учеб. пособие для студ. учреждений среднего проф. образования по спец. "Стр-во и эксплуатация зданий и сооружений" / И. А. Синянский, Н. И. Манешина. - 6-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2013. - 223 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 5-7695-9918-7 : 650-00. ---

Дополнительные источники:

1. Слесарчук, В. А. Материаловедение и технология материалов [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. А. Слесарчук. - 2-е изд., стер. - Электрон. дан. - Минск : РИПО, 2015. - 392 с. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463342>. - ISBN 978-985-503-499-6. (10.06.2018)

2. Методические указания по самостоятельному изучению дисциплины [Электронный ресурс]: (приняты учебно-методическим советом института протокол № 3 от «30» августа 2017 г.) / Новочерк. инж. мелиор. ин-т ДонскойГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2017. – Режим доступа: <http://www.ngma.su>
3. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс]: (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015г.) /Новочерк. инж. мелиор. ин-т ДонскойГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2015. – Режим доступа: <http://www.ngma.su>

Программное обеспечение

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
1	2
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Програм. комплекс поиска текст. заимствов. в открытых источн. сети интернет»	Лицензионный договор № 717 от 09.01.2018 г. ЗАО «Анти-Плагат» (с 09.01.2018 г. по 09.01.2019 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y Academic Edition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор №58544/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 28.11.2017 г. по 31.12.2018 г.)
Dr.Web ® Desktop Security Suite Антивирус + ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РГА03270004 от 27.03.2018 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 27.03.2018 г. по 31.03.2019 г.)
Тестирующая система «Профессионал»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бессрочно).
Контрольно-обучающая система «Знание»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бессрочно).
Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий» (бессрочно).
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk AcademicResourceCenter(бессрочно)

1	2
Программное обеспечение компании Adobe Acrobat Reader (Acrobat Reader, Adobe FlashPlayer) и др.	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров PlatformClients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 Adobe Systems Incorporated (бессрочно).
«eLIBRARY.RU»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX №SIO-13947/2018 от 26.04.2018г. (срок действия с 17.10.2018г. по 19.10.2019г.)
ООО «Издательство Лань»	Договор № 2 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 15.02.2018 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 15.02.2018 г. по 14.02.2019 г.) Договор № 487 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 16.05.2018 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 16.05.2018 г. по 15.05.2019 г.) Договор № p08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.)
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 010-01/18 об оказании информационных услуг от 16.01.2018г. с ООО «НексМедиа» (срок действия с 16.01.2018 г. по 19.01.2019 г.)
ООО «Академия»	Лицензионный договор № Дог ОИЦ0787/ЭБ-17-1 от 27.03.2017 с ООО «Образовательно - Издательский центр «Академия» Лицензионный договор № Дог ОИЦ0787/ЭБ-17-2 от 18.04.2017 с ООО «Образовательно - Издательский центр «Академия»

Перечень рекомендуемых современных профессиональных баз данных и информационных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Наименование ресурса	Режим доступа
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/
Университетская библиотека	http://www.bibliociub.ru/
Электронная библиотека свободного доступа	http://www.window.edu.ru/
Справочная система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
официальный сайт НИМИ Донской ГАУ с доступом в электронную библиотеку	http://www.ngma.su/

3.3 Образовательные технологии активного и интерактивного обучения

Методы, формы	Теоретическая часть (час)	Практические/ семинарские занятия (час)	Лабораторные занятия (час)	Всего
Метод проектов	-	4	-	4
Исследовательский метод	-	2	-	2
Дискуссия	2	2	-	4
Метод «мозгового штурма»	2	2	-	4
Итого активных и интерактивных занятий	4	8	-	14

3.4 Особенности организации образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями

Содержание дисциплины и условия организации обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов корректируются при наличии таких обучающихся в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, а так же «Требованиями к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса» (Письмо Минобрнауки РФ от 18.03.2014 г. № 06-281), Положением о методике сценки степени возможности включения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в общий образовательный процесс (НИМИ, 2015); Положением об обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте (НИМИ, 2015).

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также проверки выполнения обучающимися индивидуальных заданий, рефератов, исследований.

Для осуществления контроля и оценки результатов освоения дисциплины применяется комплект контрольно-оценочных средств (КОС), включающий в себя оценочные и методические материалы, а также иные компоненты, обеспечивающие воспитание и обучение обучающихся. Комплект КОС входит в фонд оценочных средств (ФОС) и является приложением к рабочей программе по учебной дисциплине в составе УМК.

<i>Компетенции</i>	<i>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</i>	<i>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</i>
ОК 1 ОК 2. ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 3.1 ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2	Освоенные умения: -пользоваться нормативной базой в области проектирования зданий и сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; - читать проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениям; - определять тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу), - определять параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначения; - определять основные конструктивные элементы зданий и сооружений; - выполнять архитектурно-строительные чертежи, составлять технический паспорт объекта строительства. Усвоенные знания: - классификация зданий и сооружений по функциональному назначению, объемно-планировочным и конструктивным параметрам; - основные параметры и характеристики различных типов зданий. Практический опыт подбора строительных конструкций и разработки несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий и сооружений, выполнения архитектурно-строительных чертежей.	Текущий контроль успеваемости: Оценка выполнения заданий; устный опрос; контроль за работой обучающихся на практических занятиях; оценка работы в малых группах. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт (5 семестр).

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2019 - 2020 учебный год внесены изменения и дополнения в следующие разделы:

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Преподавание дисциплины осуществляется в специализированных аудиториях: 017 а, 0176 и 202 главного корпуса НИМИ Донской ГАУ, оснащенных необходимым наглядным оборудованием, персональными компьютерами со специальными программными средствами и выходом в сеть Интернет.

Перечень используемых в учебном процессе аудиторий

Номер аудитории	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, наглядные пособия и другие дидактические материалы, обеспечивающие проведение лабораторных и практических занятий по дисциплине, научно-исследовательской работы студентов с указанием наличия	Назначение (опытное, обучающее, контролирующее)
017а (к. 1)	Аудитория на 28 посадочных мест укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения: 1 доска, 1 стол; 1 стул; 14 парт; стенды с образцами современных строительных материалов; макет стропильной системы.	Обучающее
0176 (к. 1)	Специальное помещение для проведения занятий лекционного и семинарского типа групповых и индивидуальных консультаций (на 32 посадочных места), укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения: 1 доска, 1 стол; 1 стул; 16 парт; плакаты по темам программы (80 шт); макет двухэтажного здания; стенд с наглядным примером выполнения графической части проекта; типовые проекты насосных станций, ГЭС; отчёты по НИР. При необходимости аудитория оснащается переносными мультимедийными средствами (экран, проектор, акустическая система)	Обучающее
202 (к. 1)	Специализированный компьютерный класс на 34 посадочных места с выходом в сеть, укомплектован специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Компьютер Imango – 16 шт.; монитор 17" TFT – 13 шт.; Монитор 17" ЖК Samsung Sunc Master – 1 шт.; Монитор 17" ЖК Philips – 2 шт, доска – 1 шт.; принтер – 2 шт; коммутатор D-Link DES 1042D; учебно-наглядные пособия.	Контролирующее

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – ауд.017.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

3.2 Информационное обеспечение обучения, в том числе для самостоятельной работы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

1. Здания и сооружения : [16+] / сост. И.Л. Ступицкая ; Кемеровский государственный университет, Среднетехнический факультет. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2019. – 108 с. : ил., схем., табл. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574285> (дата обращения: 23.08.2019). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8353-2379-1. – Текст : электронный.

Дополнительные источники

1. Стаценко, А. С. Монтаж стальных и железобетонных конструкций : учебник для учащихся профессионально-технического образования / А. С. Стаценко. - Минск : РИПО, 2016. - 468 с. - Гриф Мин. обр. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463343> (дата обращения: 23.08.2019). - ISBN 978-985-503-620-4. - Текст : электронный.
2. Краснощеков, Ю. В. Основы проектирования конструкций зданий и сооружений : учебное пособие / Ю. В. Краснощеков, М. Ю. Заполева. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2018. - 297 с. : ил. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493794> (дата обращения: 23.08.2019). - ISBN 978-5-9729-0205-7. - Текст : электронный.
3. Методические указания по самостоятельному изучению дисциплины : (приняты учебно-методическим советом института протокол № 3 от «30» августа 2017 г.) / Новочерк. инж. мелиор. ин-т ДонскойГАУ. – Новочеркасск, 2017. – URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 23.08.2019). - Текст : электронный.
4. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ: (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015г.) / Новочерк. инж. мелиор. ин-т ДонскойГАУ.– Новочеркасск, 2015. – URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 23.08.2019). - Текст : электронный.

Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Dr.Web®Desktop Security Suite Антивирус + ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РГА03270004 от 27.03.2018 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 27.03.2018 г. по 31.03.2019 г.) Государственный (муниципальный) контракт № РГА05210005 от 21.05.2019 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 21.05.2019 г. по 31.05.2020 г.)

Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server)	Сублицензионный договор № Tr000302420 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.) Сублицензионный договор № Tr000302417 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.)
ГИС MapInfo Pro 16.0 (рус.) для учебных заведений	Лицензионный договор № 75/2018 от 18.06.2018 г. ООО «ЭСТИ МАП» (бессрочно)
Тестирующая система «Профессионал»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бессрочно).
Контрольно-обучающая система «Знание»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бессрочно).
Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий» (бессрочно).
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно).

Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Единое окно доступа к образовательным ресурсам Раздел - Строительство	http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.4
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehlit.ru/index.htm
Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online/
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html
Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
Справочная система «Консультант плюс»	Соглашение OVS для решений ES #V2162234
Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX№SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г
Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти	http://www.jurizdat.ru/editions/official/bnafoiv/
Электронная-библиотечная система "Университетская библиотека" *	http://biblioclub.ru/index.php?page=per_n

* доступ осуществляется в соответствии с договорами на использование ресурсов

Доступ обучающихся к информационно-коммуникационной среде «Интернет» обеспечивается

№ ауд.	Кол-во посадочных мест	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
П17	12	Помещение для самостоятельной работы, ауд. П17 (на 12 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: • Компьютер Pro-511 – 12 шт.; • Монитор 17" ЖК VS – 12 шт.; • Принтер – 3 шт.; • Рабочие места студентов; • Рабочее место преподавателя.
П18	12	Помещение для самостоятельной работы, ауд. П18 (на 12 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: • Сервер IMANGO – 1 шт.; • Терминальная станция L110 – 12 шт.; • Монитор 22" ЖК Aser – 12 шт.; • Плоттер – 2 шт.; • Сканер – 1 шт.; • Принтер – 1 шт.; • Рабочие места студентов; • Рабочее место преподавателя.

Обновлен фонд оценочных средств контроля успеваемости и список доступных средств материально - технической базы.

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры «26» августа 2019г. протокол №1

Заведующий кафедрой

(подпись)

(Ф.И.О.)

Внесенные изменения утверждаю: «30» августа 2019 г.

Директор колледжа

(подпись)

В рабочую программу на 2020-2021 учебный год вносятся изменения, дополнено содержание следующих разделов рабочей программы:

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Преподавание дисциплины осуществляется в специализированных аудиториях главного корпуса НИМИ Донской ГАУ, оснащенных необходимым наглядным оборудованием, персональными компьютерами со специальными программными средствами и выходом в сеть Интернет.

Перечень используемых в учебном процессе аудиторий

Назначение, номер и адрес аудитории	Оснащение оборудованием и техническими средствами обучения, в т.ч. виртуальными аналогами оборудования
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 112 (на 100 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: - Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран – 1 шт., проектор ACER – 1 шт., ноутбук DEL – 1 шт.; Учебно-наглядные пособия – 26 шт.; Доска - 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и лабораторных работ: ауд. 0176 (на 28 посадочных мест по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: - Набор демонстрационного оборудования (переносной): Экран 1 шт.; проектор Aser 1 шт. - Набор лабораторного оборудования: Пресс гидравлический ПСУ-50 1 шт; Весы циферблатные 10 кг 1 шт; ванная лабораторная 1 шт; сита для инертных материалов 1 шт; весы циферблатные 10 кг 1 шт;; аппарат для определения температуры размягчения битума 1 шт; дуктилометр 1 шт; пенетрометр лабораторный 1 шт; лабораторный прибор ВИКА 1 шт; прибор «Кольцо и шар» 1 шт; конус стройцниил 1 шт; конус стандартный 1 шт; чаша для затворения 1 шт; вискозиметр 2 шт; лопатка для затворения вяжущих материалов 1 шт; встряхивающий столик 1 шт; посуда мерная металлическая 1 шт; сито для цемента 1 шт; сито для вяжущих материалов 1 шт; сита для инертных материалов 1 шт; круг истирания 1 шт; воронка 1 шт; ванны лабораторные 1 шт; противень 1 шт; механический прибор для определения сроков схватывания цемента 1 шт; вибрационная площадка 1 шт; колба Лешатель-Кандло 1 шт. Доска - 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – ауд.017.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся

Назначение, номер и адрес аудитории	Оснащение компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС института
Помещение для самостоятельной работы, ауд. П17 (на 12 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: компьютер Pro-511 – 12 шт.; монитор 17" ЖК VS – 12 шт.; принтер – 3 шт.; рабочие места студентов; рабочее место преподавателя.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся, ауд. П-21 по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: компьютер с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: Imango Flex 330 – 18 шт.; монитор 19" ЖК BENQ – 18 шт.; проектор NEC – 1 шт.; экран настенный Luma – 1 шт.; принтер Canon LBP-2900 – 1 шт.; учебно-наглядные пособия – 3 шт.; доска – 1 шт.; рабочие места студентов; рабочее место преподавателя.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, ауд.П15 по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института НИМИ Донской ГАУ: компьютер – 1 шт.; монитор – 1 шт.; стол – 5 шт.; установочные диски с программным обеспечением; места для хранения компьютерной техники; рабочие места сотрудников.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

3.2 Информационное обеспечение обучения, в том числе для самостоятельной работы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

1. Здания и сооружения : [16+] / сост. И.Л. Ступицкая ; Кемеровский государственный университет, Среднетехнический факультет. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2019. – 108 с. : ил., схем., табл. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574285> (дата обращения: 23.08.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8353-2379-1. – Текст : электронный.

2. Фролов, А.А. Строительные конструкции : учебное пособие / А.А. Фролов. – Минск : РИПО, 2020. – 285 с. : ил., табл., схем., граф. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599732> (дата обращения: 23.08.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-7234-02-8. – Текст : электронный.

Дополнительные источники

1. Краснощеков, Ю. В. Основы проектирования конструкций зданий и сооружений : учебное пособие / Ю. В. Краснощеков, М. Ю. Заполева. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2018. - 297 с. : ил. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493794> (дата обращения: 23.08.2020). - ISBN 978-5-9729-0205-7. - Текст : электронный.
2. Стаценко, А. С. Монтаж стальных и железобетонных конструкций : учебник для учащихся профессионально-технического образования / А. С. Стаценко. - Минск : РИПО, 2016. - 468 с. - Гриф Мин. обр. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463343> (дата обращения: 23.08.2020). - ISBN 978-985-503-620-4. - Текст : электронный.
3. Методические указания по самостоятельному изучению дисциплины : (приняты учебно-методическим советом института протокол № 3 от «30» августа 2017 г.) / Новочерк. инж. мелиор. ин-т ДонскойГАУ. – Новочеркасск, 2017. – URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 23.08.2020). - Текст : электронный.
4. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ: (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015г.) / Новочерк. инж. мелиор. ин-т ДонскойГАУ.– Новочеркасск, 2015. – URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 23.08.2020). - Текст : электронный.

Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел «Водное хозяйство»	http://window.edu.ru/catalog/resources?p_ru_br=2.2.75.4
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehlit.ru/index.htm
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html
Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
Справочная система «Консультант плюс»	Соглашение OVS для решений ES #V2162234
Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX №SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г
Электронная-библиотечная система "Университетская библиотека" *	http://biblioclub.ru/index.php?page=per_n

* доступ осуществляется в соответствии с договорами на использование ресурсов

Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise	Сублицензионный договор № Tr000418096/44 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.) Сублицензионный договор № Tr000418096/45 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.)
Dr.Web®Desktop Security Suite Антивирус + ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РГА05210005 от 21.05.2019 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 21.05.2019 г. по 31.05.2020 г.)
Программное обеспечение ТороL- L2 Basic (лесоустройство)	Договор № б/н пожертвования от 11.10.2018 г. ООО «Экострой» (бессрочно).
ГИС MapInfo Pro 16.0 (рус.) для учебных заведений	Лицензионный договор № 75/2018 от 18.06.2018 г. ООО «ЭСТИ МАП» (бессрочно)
Тестирующая система «Профессионал»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бессрочно).
Контрольно-обучающая система «Знание»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бессрочно).
Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий» (бессрочно).
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК- SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoC AD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бесср очно)

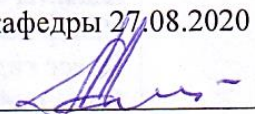
Перечень договоров ЭБС образовательной организации

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2020/2021	Лицензионный договор № 1237/ЭБ-20 от 20.03.2020 ИП Бурцевой Электронная библиотека «Академия» для СПО	С 23.03.2020 по 23.23.2023
2020/2021	Договор № 501-01\20 об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции «ЭБС Университетская библиотека онлайн» от 22.01.2020г. с ООО «НексМедиа»	С 20.01.2020 г. по 19.01.2026

Обновлен фонд оценочных средств контроля успеваемости и список доступных средств материально - технической базы.

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры 27.08.2020 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой


подпись

А.М.Анохин.
(Ф.И.О.)

Внесенные изменения утверждаю: «28» августа 2020 г.

Директор колледжа


(подпись)

Баранова Т.Ю.
(Ф.И.О.)

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2021 - 2022 учебный год вносятся следующие дополнения и изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

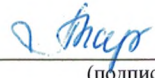
Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	Договор №01674/2021 от 25.01.2021 ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)
Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	Договор № АК 1185 от 19.03.2021 ООО "Региональный информационный индекс цитирования" (21.03.21 г. по 20.03.22 г.)
Базы данных ООО "Гросс Систем.Информация и решения"	Контракт № 24/12 от 24.12.2020 ООО "Гросс Систем.Информация и решения"

Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 3343 от 29.01.2021 г.. АО «Антиплагиат» (с 29.01.2021 г. по 29.01.2022 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVSE 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 03.12.2020 г. по 02.12.2021 г.)
Dr.Web@DesktopSecuritySuiteАнтивирус КЗ+ ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РЦА06150002 от 15.06.2021 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «АЙТИ ЦЕНТ» (с 15.06.2021 г. по 15.06.2022 г.)

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «27» августа 2021 г.

Внесенные дополнения и изменения утверждаю: «27» августа 2021 г.

Директор колледжа  Баранова Т.Ю.
(подпись) (Ф.И.О.)